Bd. XCV. Nr. 17. XXV. Jahrgang.

Botanisches Centralblatt.

Referirendes Organ
der
Association Internationale des Botanistes
für das Gesammtgebiet der Botanik.

Herausgegeben unter der Leitung
des Präsidenten: **Prof. Dr. K. Goebel.** *des Vice-Präsidenten:* **Prof. Dr. F. O. Bower.** *des Secretärs:* **Dr. J. P. Lotsy.**
und der Redactions-Commissions-Mitglieder:
Prof. Dr. Ch. Flahault und **Dr. Wm. Trelease.**
von zahlreichen Specialredacteuren in den verschiedenen Ländern.
Dr. J. P. Lotsy, Chefredacteur.

No. 17. | **Abonnement für das halbe Jahr 14 Mark** durch alle Buchhandlungen und Postanstalten. | 1904.

Alle für die Redaction bestimmten Sendungen sind zu richten an Herrn Dr. J. P. LOTSY, Chefredacteur, Leiden (Holland), Rijn-en Schiekade 113.

Petit, L., Modification au procédé de triple coloration des coupes végétales. (C. R. Soc. Biol. T. LV. 1903. p. 507.)

Dans cette note l'auteur indique une légère modification à une méthode de triple coloration publiée par lui (Proc. verb. de la Soc. des Amis des Sc. nat. de Rouen, 1903) et analysée dans le Bot. Centr. (Bd. XCII, p. 374). Cette modification consiste à se servir du vert d'iode en solution alcoolique au lieu d'une solution aqueuse.

Tison (Caen).

Heede, Ad. van den, Effets de l'anesthésie sur les végétaux à forcer. (Journ. Soc. région. d'Hort. du N. de la France. 1903. p. 54—58.)

Exposé, d'après A. Maumené, des nouvelles méthodes de culture forcée des végétaux par l'action de l'éther et du chloroforme.

J. Offner.

Brachin, A., Les hydrates de carbone de réserve de la Noix muscade et du Macis. (Journal de Chimie et de Pharmacie. 1 juillet 1903.)

La noix muscade contient de l'amidon et du saccharose. Le macis (arillode de la muscade) ne renferme pas ce dernier sucre, mais il contient une pectine, ne différant des pectines étudiées par Bourquelot et Hérissey que par son pouvoir rotatoire beaucoup plus élevé.

Jean Friedel.

Ade, A., Cryptogamen aus Bayern. (Mitth. der bayerischen bot. Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora. München. No. 30. 1. Jan. 1904. p. 339—341.)

Algen, Pilze, Flechten, Leber- und Laubmoose von neuen Standorten.

Neu für Bayern sind: *Lemanea torulosa* Sirod, *Pompholyx sapidum* Corda, *Fissidens grandifrons* Brid.

Matouschek (Reichenberg).

Adams, J., Distribution of *Vaucheria* in Ireland. (Irish Naturalist. Vol. XII. No. 8. 1903. p. 218.)

A note recording *Vaucheria sessilis* from Antrim. The author remarks that seven fresh-water species of this genus are recorded from County Dublin and County Wicklow, in the „Guide to the County of Dublin" published for the British Association Meeting held there in 1878. E. S. Gepp-Barton.

Anonymus, Bureau du conseil permanent international pour l'exploration de la mer: Bulletin des résultats acquis pendant les courses périodiques. Année 1903—1904. No. 1. Août 1903. Copenhague (Höst & fils) 1904. 4°.

As in vol. I (Année 1902—1903) the part D of the new volume (Année 1903—1904) of the Bulletin contains the plankton-lists received from the participating countries. While in the preceding year only some of these countries had made plankton-collections and prepared lists of the collected species, now all do that; the collections from August comprise the following countries:

1. Finland (Baies of Finland and Bothnia, North-Baltic); the phytoplankton has been determined by Dr. K. M. Levander.
2. Sweden (Skager-Rak, Baltic); det. by Prof. P. T. Cleve.
3. Denmark (Belt-Sea, Kattegat, Skager-Rak); det. by C. H. Ostenfeld.
4. Germany (Baltic, North Sea); det. by Dr. C. Apstein.
5. Holland (Southern part of the North Sea); det. by J. P. van Breemen.
6. Belgium (Southern part of the North Sea); det. by Prof. G. Gilson, assisted by Dr. H. Gran and Prof. H. van Heurck.
7. England (The English Channel); det. by Dr. L. H. Gough.
8. Scotland (Northern North Sea); det. by R. M. Clark.
9. Norway (Norwegian Sea); det. by Dr. H. Gran.
10. Russia (Arctic Sea); det. by Prof. P. T. Cleve.

Dr. Gran has given a brief review of the general character of the plankton of the Norwegian Sea. C. H. Ostenfeld.

Bohlin, Knut, *Centronella* Voigt und *Phaeodactylon* Bohlin. Mit 4 Figuren. (Hedwigia. Bd. XLI. 1902. No. 6. [Beiblatt.] p. [209].)

Die kurze, zwei Seiten füllende Notiz soll den Synonymie-Nachweis der beiden im Titel angeführten Pflanzengattungen erbringen. *Centronella* wurde von Voigt in den „Forschungsberichten aus der biologischen Station zu Plön", Th. 9, p. 41—43 (Stuttgart 1902), zuerst beschrieben, während Bohlin die Gattung *Phaeodactylon* bereits früher publicirt hatte. (Zur Morphologie und Biologie einzelliger Algen. Oefvers. af K. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar Stockholm. 1897. No. 9. p. 520—522.)

Es handelt sich um einen einzelligen Planktonorganismus von der Gestalt eines dreistrahligen Sternes. Die Zellwandungen sind schwach verkieselt, die Chromatophoren gelbgrün gefärbt. Es scheint systematische Verwandtschaft mit den *Diatomeen* zu bestehen.

Nordhausen (Kiel).

Cleve, P. T., Report on Plankton collected by Mr. Thorild Wulff during a voyage to and from Bombay. (Arkiv f. Zoologi, utg. of k. Svenska Vet. Akad. Bd. I. 1904. p. 329—381. Pl. 16—19.)

A series of plankton-samples which Mr. Th. Wulff had collected during a voyage from Europe to Bombay and backward, has been examined by Prof. P. T. Cleve. The samples had been obtained by filtering sea-water from the pump of the steamer through fine silk-gauze.

Coincident with the samples the temperature of the surface-water was noted and samples of water were bottled for determination of the salinity.

The samples have been collected 1. in the North-Atlantic off France and the Spanish Peninsula, 2. in the Mediterranean, 3. in the Bitterlakes (Salinity 47,99—52,56 ‰), 4. in the Red Sea, 5. in the Gulf of Aden and the Arabian Sea. The samples of the voyage out are taken in October 1902, those of the homeward voyage in January and February 1903.

Both the phyto- and the zooplankton have been determined, but we only notice the former. The list contains 1 species of *Myxophyceae*, 1 *Chlorophyceae*, 3 *Cystae*, 42 *Diatomaceae* and 64 *Peridiniales*. Two new species of *Peridinaceae* are described and figured, viz. *Steiniella* (*?*) *complanata* Cleve and *Goniodoma* (*?*) *bipes* Cleve.

After the name of every species the localities, the temperature and the salinity of the water, and the number of samples are given.

C. H. Ostenfeld.

Holtz, L., *Characeen* aus Kryptogamenflora der Mark Brandenburg. Bd. IV. Heft 1. Leipzig, Gebr. Borntträger, 1903.

Die Ziele, die sich Verf. gesteckt hat, sind in dem Schlusspassus des Vorworts angedeutet, der hier wörtlich citirt sein möge: „Wenn nun auch der Hauptzweck meiner Arbeit immerhin die Zusammenstellung eines Verzeichnisses der in der Provinz Brandenburg aufgefundenen *Characeen*-Arten ist, so glaube ich doch nicht unterlassen zu können, zum besseren Verständniss für diejenigen sowohl, welche sich wenig mit dieser Pflanzenfamilie beschäftigt haben, wie auch im Interesse derjenigen, welche sich damit näher bekannt machen wollen, mancherlei Wesen, Charakter und andere Punkte dieser Familie betreffende, der Litteratur entnommene, vorbereitende Ausführungen, in möglichster Abkürzung, vorweg zu schicken.

Ich werde deshalb in einem ersten Theile: eine allgemeine *Characeen*-Kunde, und in einem zweiten Theile: eine spezielle *Characeen*-Kunde der Provinz Brandenburg abhandeln."

Der erste Theil nimmt ein Drittel des Ganzen in Anspruch. Das Werk ist mit einer grossen Zahl, meist gelungener Abbildungen versehen, die zum Theil dem bekannten *Characeen*-Werk von Migula (Rabenhorst's Kryptogamenflora, 2. Aufl.) entnommen sind. Aus eben diesem Buche ist auch der Bestimmungsschlüssel wörtlich abgedruckt, wie überhaupt die systematische Anordnung der Migula's folgt. Besonderes Gewicht hat Verf. auf genaue Standortsangaben gelegt, die dementsprechend einen erheblichen Raum des zweiten Theiles einnehmen.

Nordhausen (Kiel).

Anonyme. Excursion mycologique à Allerey. 25 oct. 1903. (Bulletin de la Société des Sciences naturelles de Saône-et-Loire. 1903. 29 année. p. 207—210.)

D'après la liste dressée par R. Bigeard, cette excursion a fourni 62 *Basidiomycètes* et 2 *Ascomycètes.*

Comme procédé de vulgarisation on peut citer l'exemple d'un pharmacien qui expose à sa vitrine les Champignons frais avec des étiquettes mentionnant les espèces comestibles et les espèces dangereuses.

Paul Vuillemin.

Arthur, J. C., Cultures of *Uredineae* in 1903. (Journal of Mycology. X. p. 8—21. Jan. 1904.)

The following is the author's summary, including a complete list of successful cultures made during the season of 1903. It is divided into two series; species previously reported by the writer and other investigators, and species now reported for the first time.

A. Species previously reported:

1. *Puccinia impatientis* (Schw.) Arth. — Teleutospores from *Elymus virginicus* L. sown on *Impatiens aurea* Muhl.

2. *Puccinia amphigena* Diet. — Teleutospores from *Calamovilfa longifolia* (Hook.) Hack. sown on *Smilax hispida* Muhl.

3. *Puccinia andropogonis* Schw. — Teleutospores from *Andropogon scoparius* Michx. sown on *Penstemon hirsutus.*

4. *Puccinia albiperdia* Arth. — Teleutospores from *Carex gracillima* Schw. sown on *Ribes cynobasti* L. and *R. uva-crispi* L. (*R. Grossularia* L.).

5. *Puccinia helianthi* Schw. — Teleutospores from *Helianthus mollis* Lam. sown on *H. mollis* Lam. and *H. annuus* L.

B. Species reported now for the first time:

1. *Melampsora medusae* Thuem. — Teleutospores from *Populus deltoides* Marsh. sown on *Larix decidua* Mill.

2. *Uromyces phaseoli* (Pers.) Wint. — Teleutospores from *Strophostyles helvola* (L.) Britt. sown on same host.

3. *Uromyces Lespedeza-procumbentis* (Schw.) Curt. — Teleutospores from *Lespedeza capitata* Michx. sown on same host.

4. *Puccinia caulicola* Tr. and Gall. — Teleutospores from *Salvia lanceolata* Willd. sown on the same host.

5. *Uromyces Solidago-Caricis* Arth. — Teleutospores from *Carex varia* Muhl. sown on *Solidago canadensis* L., *S. serotina* Ait., *S. flexicaulis*, and *S. caesia* L.

6. *Puccinia pustulata* (Curt.) Arth. — Teleutospores from *Andropogon furcatus* Muhl. and *A. scoparius* Michx. sown on *Comandra umbellata* (L.) Nutt.

7. *Puccinia eatoniae* Arth. — Aecidiospores from *Ranunculus abortivus* L. sown on *Eatonia pennsylvanica* (DC.) A. Gray.

8. *Puccinia hydnoidea* (B. and C.) Arth. — Aecidiospores from *Dirca palustris* L. sown on *Bromus ciliatus* L. Hedgcock.

Atkinson, Geo. F., Note on the Genus *Harpochytrium.* (Journal of Mycology. X. Jan. 1904. p. 3—8. 1 pl. 33 fig.)

A description with notes is given of the genus *Harpochytrium* one of the *Chytridiales* which is thought to be located in the family *Rhizidiaceae.* The synonymy and characters are given of the following American species; *Harpochytrium hyalothecae* Lag., *H. hedenii* Wille and *H. intermedium* Atk. Hedgcock.

Blasius, W., Orest Junker's farbige Abbildungen Braunschweigischer Pilze. (XIII. Jahresbericht des Vereins für Naturwiss. zu Braunschweig. 1904. p. 83—88.)

Verf. theilt mit, dass der Maler Orest Junker, der in den letzten Jahrzehnten seines Lebens in Braunschweig lebte, viele Pilze der Umgebung Braunschweigs in schönen Aquarellen gemalt, eingehend beschrieben und mit genauer Angabe der Standorte, an denen er sie beobachtete, hinterlassen hat. Von den Erben sind sie der Technischen Hochschule in Braunschweig überwiesen worden, wo sie mit dankenswerther Liberalität den Mycologen zugänglich sind.

Verf. theilt als Probe der Reichhaltigkeit und Genauigkeit der Standortsangaben die *Clavarieen, Telephoreen, Hydneen* und *Polyporeen* mit, unter denen namentlich die Gattung *Boletus* reich vertreten ist.

P. Magnus (Berlin).

Bouchez, Contribution à l'étude de la mélanotrichie linguale (langue noire). (Thèse méd. Lille. 16 févr. 1903. 68 pages et 4 planches.)

L'absence de mycrophytes dans l'épaisseur de la muqueuse et leur variété tout autour des poils indiquent que ces microorganismes n'interviennent pas dans la production de la mélanotrichie linguale et que cette affection n'est pas de nature parasitaire. Paul Vuillemin.

Bouygues, H., Sur la nielle des feuilles de Tabac. (Comptes rendus de l'Acad. des Sciences. 28 déc. 1903. T. CXXXVII. p. 1303—1305.)

La nielle, rouille blanche ou maladie mosaïque, cause de très grands ravages dans les plants de Tabac du département du Lot. La maladie est favorisée par des pluies fines, même très légères. L'auteur l'attribue à une *Bactérie* et non à un contagium vivum fluidum. Il ne mentionne pas les expériences sur lesquelles il base son opinion.

Paul Vuillemin.

Copeland, E. B., New and interesting California fungi. (Annales mycologici. Bd. II. 1904. p. 1—8. Mit 1 Tafel.)

Folgende neue Arten werden beschrieben:

Coprinus Stanfordianus, C. fuscosporus, C. straminis, C. alnicolus, Battarrea arenicola, B. Franciscana, Podaxon strobilaceus, Morchella conica. Die Deutung, welche Verf. den Cystiden giebt — dieselben dienten dazu gegenseitigen Druck der Hutlamellen und damit eine Störung zu der Ausbildung der Basidien zu verhindern — ist nicht neu.

Neger (Eisenach).

Cuboni, G. et G. Megliola, Sopra una malattia infesta alle colture dei funghi mangenuci. (Rendic. d. R. Accad. dei Lincei. Roma, Nov. 1903. p. 440—443.)

Les auteurs ont eu l'occasion d'étudier la maladie des champignons de couche *(Agaricus campester)* provoquée par le *Monilia fimicola* Costant. et Matruchot. Les caractères offerts par le champignon sont ceux d'un *Oospora;* en conséquence les auteurs le rapportent à ce genre. Voici la diagnose qu'ils en proposent:

Oospora fimicola (Cost. et Matr.) Cub. et Megl., Mycelio effuso, albo, crustaceo-caespitoso; hyphis sterilibus repentibus 3,5—4 μ crassis, hyalinis, septatis, ramulosque fertiles producentibus 2—2,5 μ cr.; conidiis globosis 5—6,5 μ diam. hyalinis, longe catenulatis, denique secedentibus.

Les auteurs ont cultivé avec facilité cet *Hyphomycète* dans la gelée de viande et l'agar, et aussi sur tranches de pomme de terre, en

variant les conditions de vie (lumière, température, humidité etc.), mais ils ont toujours obtenu la seule forme conidienne. En ce qui concerne le parasitisme de l'*Oospora fimicola* vis-à-vis du champignon de couche les auteurs pensent qu'il n'est pas un parasite du mycélium de ce dernier mais qu'il en empêche le dévelopement en lui enlevant les substances nutritives. Le saprophytisme de l'*Oospora fimicola* est suffisamment démontré par les cultures. Cavara (Catania).

Dementjew, A. M., Die Chlorose der Pflanzen und Mittel zu ihrer Bekämpfung. (Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten. Bd. XIII. Jahrg. 1903. p. 321—338.)

Verf. giebt zunächst eine Beschreibung der Krankheit, deren äussere Merkmale zur Genüge bekannt sind. Als Ursache der Krankheit hat man sehr verschiedene Momente ansehen zu müssen geglaubt. Dass die Chlorose durchaus nicht immer Folge von Eisen-Mangel ist, ist längst bekannt. Nach Dementjew sollen sich im Frühling stets alle Blätter normal grün entwickeln und die Erscheinungen der Chlorose erst mit dem Beginn wärmerer und trockener Witterung auftreten. Verf. ist der Ansicht, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle an den Wurzeln fressende Milben die Urheber der Chlorose sind. In Folge der erzeugten Wurzelbeschädigungen verlieren die Wurzeln ihr Wahlvermögen und nehmen nun eine Bodenlösung von schädlich wirkender Concentration auf: die Spaltöffnungen schliessen sich und das Chlorophyll wird zerstört. Ob diese Hypothese richtig ist, bedarf wohl noch sehr der Bestätigung. Um die Chlorose zu bekämpfen hält es Dementjew für ausreichend, dass jegliche Beschädigung der Wurzeln (durch Werkzeuge, Engerlinge, Milben etc.) verhindert werde. „Wenn dieses einmal erreicht ist, wird die Chlorose von selbst verschwinden." Publicationen über weitere mit diesem Thema zusammenhängende wichtige physiologische Fragen werden in Aussicht gestellt. Laubert (Berlin).

Farneti, R., Le volatiche e l'atrofia dei frutti del fico. (Atti dell'Istituto bot. di Pavia. N. Ser. Vol. VIII. Apr. 1903. p. 1—5. Avec une planche.)

L'auteur décrit deux maladies nouvelles des fruits du Figuier; la première qu'il désigne sous le nom d'atrophie. Elle se manifeste sur les fruits encore jeunes, quelquefois aussi sur les fruits presque mûrs, et d'un côté seulement; d'où dérive une asymétrie et une déformation. La cause serait un *Hyphomycète* rapporté au genre *Alternaria*. L'auteur en fait une espèce nouvelle. En voici la diagnose:

Alternaria Fici n. sp. Hyphis brevibus, tenuibus ($41 \times 4^1/_2\ \mu$), fasciculatis, simplicibus, 2—3 septatis, brunneis; caespitulis in ganglis cellulosis varie insertis; conidiis lageniformibus, brunneis, subcatenulatis, polymorphis, septato-muriformibus, rostratis, $46—70 \times 12—14^1/_2\ \mu$.

L'autre altération, nommée par l'auteur „volatiche" (maladie cutanée de l'homme) est tout à fait superficielle et se borne à une désquamation de l'épiderme du fruit.

La cause en serait, suivant l'auteur, le *Cladosporium Sicophylum* n. sp. — Caespitulis solitariis, sparsis, minutis, inaequalibus, brunneis; hyphis geniculatis, vel assurgentibus simplicibus, septatis, ad septa constrictis, brunneis in acervulum torulosum aggregatis $35—80 \times 4^1/_2\ \mu$ diam.; conidiis acrogenis, oblongis, uniseptatis, dilute fuscescentibus, diaphanis, $5—10 \times 4\ \mu$ diam.

Cavara (Catania).

Fischer, Ed., Fortsetzung der entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen über Rostpilze. 11—13. (Berichte der schweiz. botan. Gesellsch. Heft XIV. 1904. 13 pp. 8°.)

Infectionsversuche mit *Gymnosporangium confusum* Plowr. ergab auf *Sorbus torminalis* ein positives, auf *Cotoneaster vulgaris* dagegen ein negatives Resultat, letzteres Ergebniss führt zum Schlusse, dass das auf *Cotoneaster* vorkommende *Aecidium* trotz morphologischer Uebereinstimmung mit *G. confusum* nicht identisch ist.

Eine in den Alpen auf *Salix retusa* lebende *Melampsora*, die Verf. experimentell prüfte, bildet ihre Caeomaform auf *Salix;* ausser *Salix retusa* befällt sie auch, aber schwach, *S. serpyllifolia* und *S. reticulata*, dagegen nicht *S. helvetica.* Morphologisch stimmt diese *Melampsora* mit Klebahn's *M. Larici-epitea* überein.

In Bestätigung von Klebahn's Versuchen konnte Verf. aus einer auf *Phalaris arundinacea* lebenden *Puccinia* vom Typus der *P. sessilis* auf *Orchideen* Aecidien erziehen. Ed. Fischer.

Fuchs, Wanzenbaum und Borkenkäfer. (Oesterreichische Forst- und Jagdzeitung. Jahrg. XXII. Wien 1904. No. 9. p. 66—68. Mit 5 Textabbildungen.

Auf der Saualpe bei Völkermarkt (Kärnten) beobachtete Verf. „Wanzenbäume", d. h. Spechtringelbäume. Warum der Specht die Ringelung auf gewissen Tannen und Kiefern, aber auch auf Fichten vornimmt, war bisher nicht klar. Verf. bespricht die aufgestellten Theorien von König, Werneburg, Brauns und Altum. Namentlich gegen die Percussionstheorie des Letzteren wendet er sich. Der Specht ringelt nur im Frühjahr, also zur Saftzeit, leckt auch nicht den Saft ab, sondern bekommt ihn im Momente des Einhiebes in den Schnabel direkt. Insecten sucht er hierbei nicht. Dass der Vogel später immer wieder auf die Ueberwallungsringe zurückkommt, ist darin begründet, dass in diesen Ringen stets ein saftreiches Parenchym zu finden ist. Dass sich an den wunden Stellen des Baumes wohl Insecten einfinden, darf nicht wunder nehmen. Interessant ist die Abbildung der Ringelbäume.

Matouschek (Reichenberg).

Griffiths, David, Concerning some West American Smuts. (Bulletin of the Torrey Botanical Club. XXXI. Feb. 1904. p. 83—88. 17 fig.)

The following species of fungi are noted, the descriptions of the new ones being given viz: 1. *Sorosporium contortum* sp. nov. Griffiths on *Andropogon contortus* L. 2. *S. eriochloae* sp. nov. Griffiths on *Eriochloa punctata* (L.) W. Hamilt. 3. *Ustilago lycuroides* sp. nov. Griffiths on *Lycurus phleoides* H. B. K. 4. *U. calcarea* sp. nov. Griffiths on *Bouteloua brevista* Vasey. 5. *U.scolochloae* sp. nov. Griffiths on *Scolochloa festucacea* (Willd.) L. 6. *U. hypoditis* (Schl.) Fr. on various species of grasses. 7. *U. hieronymi* Schröt. on *Bouteloua breviseta* Vasey and *B. harvardii* Vasey. 8. *U. strangulans* Issat. on *Eragrostis Neo-Mexicana.* 9. *Tilletia wilcoxiana* sp. nov. Griffiths on *Stipa eminens Andersonii* Vasey. 10. *T. pulcherrima* E. et G. on *Panicum obtusum* H. B. K. 11. *Thecaphora thornberi* sp. nov. Griffiths on *Clathorix lanuginosa* Nutt.

Hedgcock.

Ewing, P., *Hepaticae* of the Breadalbane Range. (Annals of Scottish Natural History. No. 48. 1903. p. 235—243.)

The author gives a list of 133 species with varieties etc., which form the hepatic-flora of the Breadalbane Mountains of Scot-

land. Fourteen are additions to the British Flora and twenty-two are new to the district. A. Gepp.

Grout, A. J., Notes on Vermont Mosses. (The Bryologist. Vol VIII. January 1904. p. 5—7.)

Comprises (1) a third list of the mosses not hitherto reported from Vermont, including *Grimmia Pennsylvanica Bestii* var. nov. and *Heterocladium squarrulosum*, the latter known hitherto in the eastern United States only from Mount Washington; and (2) notes on species previously listed. Maxon.

Léveillé, H., Quelques fougères anormales du Maine. (Bull. de la Soc. d'agric. Sc. et arts de la Sarthe. 2e Sér. T. XXXI. 1903. p. 176.)

L'anomalie en question est celle bien connue de la bipartition des frondes. M. Léveillé signale qu'elle a été observée, dans le Maine, sur les espèces suivantes: *Asplenium aculeatum, filix-mas* et *spinulosum, Asplenium Adiantum-nigrum* et *Trichomanes, Blechnum spicant, Polypodium vulgare, Scolopendrium officinale.* Tison (Caen).

Zeiller, R., L'*Hymenophyllum tunbridgense* dans la région de Cambo [B. Pyr.] (Bullet. Soc. bot. de France. L. 1903. p. 590—592.)

Clos, D., Sur une nouvelle localité française de l'*Hymenophyllum tunbridgense.* (Bull. Soc. bot. de France. L. 1903. p. 592—594.)

L'*Hymenophyllum tunbridgense* signalé près de Cambo en 1830 n'y avait pas été retrouvé; il a été recueilli en abondance à la montagne de l'Artza. Il a été trouvé aussi à la montagne de l'Artsamendi. M. Malinvaud fournit à cette occasion un certain nombre de renseignements sur la distribution en France des *H. tunbridgense* et *Wilsoni.* C. Flahault.

Anonymus, Uebersicht über die Thätigkeit der botanischen Centralstelle für die Kolonien am botanischen Garten und Museum zu Berlin. (Notizblatt Garten und Museum Berlin. No. 33. 1904. p. 99—107.)

In den neuen Culturhäusern des botanischen Gartens wurde es durch Beschaffung heizbarer Beete möglich, die Stecklingsvermehrung insbesondere einer Anzahl von Guttapercha- und Kautschukpflanzen so zu betreiben, dass den gestellten Ansprüchen genügt werden konnte.

Lebende Pflanzen und Sämereien wurden reichlich in die deutschen Kolonien abgegeben.

Berichte über Tauschverkehr der Centralstelle, Eingänge von Pflanzen, Sämereien und Herbarien, Auskünfte etc. sind gegeben. Carl Mez.

Bean, W. J., *Picrasma quassioides.* (Gardener's Chronicle. Vol. XXXV. No. 898. 1904.)

This plant belongs to the order *Simarubeae* and is very rare. Only one species is known to the author, viz., that grown at Kew since 1890. It occurs in Japan (as far north as Yezo), Corea, China, Hongkong, and in several provinces of North India and Java. In „Flora of British India" it is described as a large, scrambling shrub; but Prof. Sargent in his „Forest Flora of Japan", alludes to it as a slender

tree, 20—30 feet high, with a trunk 1 foot in diameter. The bark is rich brown on the young wood, thickly mottled with pale dots; it is very bitter, leaving in the mouth for a long time an intense Quassia-like bitter taste. The alternate leaves are pinnate, 1 foot long, with 4½ to 6½ pairs of leaflets. The latter are ovate, obtuse 3 or 4 inches long, smooth, and serrate. The flowers are described as green and of but little beauty. The autumn foliage is beautiful. W. C. Worsdell.

Bean, W, G., Evergreen Hollies. (The Garden. Vol. LXV. No. 1680. Jan. 30, 1904.)

This is an interesting description of the various species of these plants; it is continued in subsequent numbers. W. C. Worsdell.

Beauverd, G., Rapport sur l'excursion floristique de la société botanique de Genève au vallon de la Fillière, sur Thorens [Haute-Savoie] le 2 juin 1901. (Bull. des travaux de la soc. bot. de Genève. No. 10. 1904. p. 16—24.)

Folgendes sind die Hauptergebnisse dieser Excursion der Genfer botanischen Gesellschaft:

1. Die unteren Gehänge der beiden Thalseiten besitzen entsprechend ihrer verschiedenen Exposition einen ziemlich abweichenden Florencharakter. Indessen auf der Seite der Soudine (Exposition Süd), wo die südlichen Elemente hoch hinaufsteigen, sind die Gehänge des Parmelin (Exposition Nord) bis zum Ufer der Filière durch subalpine Waldpflanzen und selbst alpine Elemente ausgezeichnet.
2. Die Flora der Südostgehänge gliedert sich:
   ∫ a) Florula südlicher Elemente auf Kalk.
   ⌊ b) Triviale, verarmte Florula auf Silikatböden.
3. Die Florula des Mt. Soudine wurde von Puget und Briquet bearbeitet. Neu für dieses Gebiet sind: *Thalictrum saxatile, Fumaria procumbens, Anthyllis montana, Sedum dasyphyllum, Dipsacus pilosus, Vinca major* (vermuthlich subspontan) und *Hieracium lanatellum,* letztere ganz neu für die Alpen von Annecy. M. Rikli.

Bennett, A., Notes on *Potamogeton* (continued from p. 149). (Journal of Botany. Vol. XLII. No. 495. March 1904. p. 69—77.)

The following species are discussed: *Potamogeton limosellifolius* Maxim., *P. heterophyllus* f. *myriophyllus* Morong., *P. praelongus* Wulfen, *P. amplifolius* Tuckerm., *P. Upsaliensis* Tiselius, *P. alpinus* Balb., *P. sulcatus* Ar. Benn., *P. australis* F. Philippi, *P. oxyphyllus* Miq., *P. floridanus* Small, including the new forms mentioned below. — Attention is drawn to the two forms of *P. amplifolius* Tuckerm. (var. *ovalifolius* Morong. in litt. and f. *amphibius),* which do not seem to be included in American floras. The following new names occur:

P. distinctus, nov. spec. (differs from *P. mucronatus* Presl. in the upper leaves and fruits); *P. Maackianus* Ar. Bennet, nov. spec. (closely allied to *P. Robbinsii,* but differring in less robust habit, in scattered and irregular arrangement of the leaves and nervature); *P. Chamissoi,* sp. nov. (combines the aspect of *P. crispus* with the structure of *P. lucens); P. oxyphyllus* Miq. var. nov. *Fauriei, P. acutifolius* Link subsp. nov. *P. manchuriensis.* F. E. Fritsch.

Brainerd, E., Notes on New England violets. (Rhodora. VI. p. 8—17. pl. 50. Jan. 1904.)

The most marked and constant characters on which to divide the acaulescent blue violets into species are said to be found in the apetalous flowers and their mature capsules. A key is given to 10 species recognized as of the New England region, with historical and descriptional notes. Trelease.

Candolle, C. de, L'herbier de Gaspard Bauhin déterminé par A. P. de Candolle. (Bull. de l'herb. Boissier. 2e Serie. Tome IV. 1904. p. 201 ff.)

P. de Candolle hatte 1818 einen grösseren Theil des Herbariums von C. Bauhin in Basel durchgesehen und die alten Bauhin'schen Bezeichnungen, wie sie in dessen Herbarium und in Pinax niedergelegt sind, durch die Linné'sche Nomenclatur ersetzt. Das bisher in der de Candolle'schen Familie aufbewahrte Manuskript, nebst einigen historischen Notizen P. de Candolle's werden nun durch diese Publikation zugänglich gemacht. M. Rikli.

Congdon, J. W., A new lupine from California. (Muhlenbergia. I. Jan. 9, 1904. p. 38.)

Lupinus deflexus, of the group of *L. Stiveri*. Trelease.

Dörfler, J., Jahreskatalog pro 1904 der Wiener botanischen Tauschanstalt. Wien 1904.

Enthält u. A. auch die Diagnosen folgender neuer Formen: *Cirsium rivulare* Lk. f. *tomentellum* Fleischer (Böhmen), *Leontodon Balticum* Loennb. (Dänemark), *Poa Stiriaca* Fritsch et Hayek (Steiermark), *Viola calcarea* (Bab.) J. W. White (England). Hayek.

Druce, G. C., *Bromus interruptus*. (Journal of Botany. Vol. XLII. No. 495. March 1904. p. 65—67. Plate 457a.)

Several points are added to the earlier descriptions of the species. The duration of the plant is usually annual; it is allied to *B. mollis* L., but it differs from this and all other English *Gramineae* in having the palea always split nearly to the base. The sessile lower spikelets are often compound. The species has apparently as yet only been observed in England but even here not in ground undisturbed by man; this makes its endemic character very questionable. A plant collected by Miss Barnard at Odsey, Herts. in 1849 and named *B. pseudo-velutinus* is identical with *B. interruptus*, which shows that it is not a recent introduction. A note is appended by the editor to the effect, that he considers that the species in question should bear Miss Barnard's name in accordance with the *Decandollean* laws. F. E. Fritsch.

Engler, A., Bericht über den botanischen Garten und das botanische Museum zu Berlin im Rechnungsjahr 1902. (Chronik der Univ. Berlin. XVI. [1903] erschienen 1904.)

Von allgemeinerem Interesse sind besonders die Daten über die durch Geschenke erfolgte Vermehrung des Berliner Herbariums; dieselbe beträgt im Rechnungsjahr 1902 = 34 183 Nummern, von welchen 6947 Num. auf afrikanische, 1521 Nummern (Herb. Krug et Urban) auf westindische Flora entfallen. Diese Ziffern enthalten nicht die durch Tausch oder Kauf erworbenen Pflanzen, deren Zahl viel höher ist. Carl Mez.

Fankhauser, F., Der Wallnussbaum: Beiträge zur Kenntniss unserer Waldbäume. (Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen. Jahrg. LV. 1904. No. 1/2. Mit einigen Abbildungen im Text.)

Der Nussbaum, dessen Massencentrum in der Schweiz in den Tieflagen und der unteren Laubholzregion zu suchen ist, vermag jedoch gelegentlich hoch in's Gebirge anzusteigen. Am Wallenstadterberg (St. Gallen) erreicht er 1100 m. und im Weiler Ried ob Greniols (Oberwallis) sogar 1200 m. Er ist eine ausgesprochene Kalkpflanze, die selbst im eigentlichen Kalkgeröll noch vorkommt. Trotz der Härte des Holzes ist er ziemlich raschwüchsig. Fankhauser führt als Beispiel den 70jährigen Nussbaum am Schützenplatz in Zug auf, der bei einer Höhe von 18½ m. bereits eine Holzmasse von 9¼ m.³ liefert. Der Nussbnum kann sehr wohl Beschattung ertragen, doch zeigt er im Wald einen ganz anderen Habitus, als in freier Stellung. Im Bestandesschluss bleibt die Krone schmal und ist an dem wenig verzweigten schlanken Stamm hoch angesetzt. Der Baum zeigt gegenüber äusseren Verhältnissen grosse Widerstandsfähigkeit. Unter den Insecten hat er keine Feinde von Belang. Dank seines tiefgehenden Wurzelwerkes ist er gegen Windwurf sehr widerstandsfähig, dagegen sind die Blüthen sehr frostempfindlich, auch soll er nicht ganz winterhart sein. Doch wird die Gefahr der Winterkälte stark übertrieben. Die kalten Winter von 1879/80, 1890/91 und 1892/93 haben wenigstens in der Schweiz unter den Nussbäumen wenig Schaden angerichtet. Manches scheinbar erfrorene Exemplar büsste nur die Zweige und kleinen Aeste ein und vermochte sich in wenigen Jahren wieder ganz zu erholen. Das hohe Alter, das viele Nussbäume erreichen, ist übrigens der beste Beweis, dass diese Baumart auch abnorm niedere Temperaturen, ohne bleibenden Schaden zu nehmen, zu ertragen vermag. In einem zweiten Abschnitt spricht sich Verf. endlich noch über die Bedeutung des Nussbaums als Waldbaum aus.

M. Rikli.

Fitting, H., A. Schulz und **E. Wüst,** Ueber *Muscari Knauthianum* Hausskn. (Zeitschr. f. Naturwiss. LXXVI. 1904. p. 353—364.)

Verff. haben in ihrem Nachtrag zu Garcke's Flora von Halle die Ansicht ausgesprochen, dass von den beiden, von Haussknecht unterschiedenen thüringischen Rassen des *Muscari tenuiflorum* Tausch *M. Ruppianum* blühende Exemplare von *M. tenuiflorum,* dagegen *M. Knauthianum* in der Presse veränderte knospende Exemplare derselben Art darstellt, und vertheidigen in der vorliegenden Arbeit diese Ansicht gegen eine von Haussknecht 1902 veröffentlichte Erwiderung. Sie stellen zunächst die Merkmale, durch die Haussknecht die beiden von ihm unterschiedenen Rassen charakterisirt hat, in einer Tabelle übersichtlich zusammen. Da ihnen Haussknecht's Originalmaterial nicht zugänglich war, so stützen sich die Verf. in erster Linie auf das von ihnen untersuchte, von P. Magnus 1865 im Mittelholz gesammelte Material, welches nach Haussknecht genau mit dem seinigen übereinstimmen sollte. Diese Untersuchung hat, wie aus der mitgetheilten Beschreibung hervorgeht, ergeben, dass die Magnus'schen Exemplare zum gewöhnlichen *M. tenuiflorum* Tausch gehören und keine der nach Haussknecht für sein *M. Knauthianum* gegenüber seinem *M. Ruppianum* bezeichnenden Eigenschaften zeigen. Auch die sämmtlichen von Verff. in der Umgebung von Halle beobachteten Individuen gehören durchaus zum gewöhnlichen *M. tenuiflorum* Tausch, nicht aber zu *M. Knauthianum* Hausskn. Ferner theilen Verff. ihre Beobachtungen über Knospen von *M. tenuiflorum* Tausch und deren Veränderungen in der Presse mit, wodurch sich ihre Annahme rechtfertigt, dass Haussknecht's *M. Knauthianum* auf beim Einlegen im Knospenzustand befindliche und in der Presse veränderte Exemplare des gewöhnlichen *M. tenuiflorum*

Tausch gegründet ist. Zum Schluss stellen Verff. alle von ihnen mitgetheilten Beschreibungen der Blüthenstände und Blüthen der fraglichen *Muscari*-Arten in einer Tabelle zusammen und fassen das Ergebniss ihrer Untersuchungen noch einmal kurz zusammen. Wangerin.

Glaab, L., *Lactuca muralis* (L.) Fres. var. *atropurpurea* Glaab. (Allgemeine Botanische Zeitschrift. X. 1904. p. 3.)

Eine kurze Notiz über eine durch purpurrothe Stengelblätter ausgezeichnete Varietät von *Lactuca muralis*, die Verf. am Untersberg sammelte, und die sich bei der Cultur als samenbeständig erwies. Wangerin.

Linder, Th., Ein Vegetationsbild vom Oberrhein. (Mittheilungen des Badischen Botanischen Vereins. 1903. p. 297—311 und 329—335.)

Die Arbeit des Verf. bezieht sich auf die Flora von Säckingen. Von Interesse ist besonders der scharfe Contrast, den die Flora zweier räumlich so nahen Vegetationsgebiete, wie es der Jura einerseits und der Schwarzwald andrerseits hier ist, darbietet. Die Vegetationsschilderung, die der Verf. entwirft, ist dargestellt in Form der Beschreibung einer Excursion, wobei der Verf. der Reihe nach zu allen von ihm gefundenen bemerkenswerthen Pflanzenarten führt. Am bemerkenswerthesten ist von den zahlreichen floristisch interessanten Angaben die für Baden neue, vom Verf. im Murgthale gefundene *Calamagrostis Halleriana* DC. Wangerin.

Neumann, R., Ueber die Vegetation in der Umgebung der „Freiburger Hütte" in Vorarlberg. (Mittheilungen des Badischen Botanischen Vereins. 1903. p. 289—295.)

Ueber dieselbe Arbeit ist bereits referirt aus dem dritten Bericht des Vereins zum Schutz und zur Pflege der Alpenpflanzen. (Bamberg. 1903. p. 64—69.) Wangerin.

Pillichody, A., Die Säulenfichte des „Creux au Moine". (Schweiz. Zeitschritt für Forstwesen. Jahrg. 54. 1903. p. 324. Mit einem Vollbild.)

Beschreibung und Abbildung einer bei 1150 m. Meereshöhe im neuenburgischen Staatswald „Creux au Moine" am Nordabhang der Pouillerelkette (Jura) vorkommenden eigenthümlichen Fichte von 12 m. Höhe mit dichter, kurztriebiger, strotzend grüner Benadelung, so dass der Baum in den oberen Zweidritteln völlig die Säulenform angenommen hat. Ein zweiter ähnlicher Fall wird von dem Wald „la Jaux" bei Les Ponts (Neuenburger Jura) erwähnt. M. Rikli.

Rolffs, J., Ueber eigenartige Baumformationen. (Pharmaceutische Zeitung. XLVIII. 1903. p. 605—606.)

Im Anschluss an einen im Jahrgang 1902 derselben Zeitschrift erschienenen Aufsatz beschreibt Verf. eine grössere Zahl von merkwürdigen Bäumen resp. Baumabnormitäten, die er zu beobachten Gelegenheit hatte. Von den interessantesten der beschriebenen Formen sind Abbildungen hinzugefügt, nämlich von einem eigentümlichen Exemplar von *Populus tremula* bei Harzburg, einer verkrüppelten Eiche bei Elgersburg, der Venusbuche am Kyffhäuser, einer über 100 Jahre alten *Clematis vitalba* an der Apotheke in Elgersburg und der dreiteiligen Tanne bei Elgersburg. Wangerin.

Spilger, L., Flora und Vegetation des Vogelsberges. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. A. Hansen. Giessen 1903. [Emil Roth.]

Der erste Abschnitt behandelt die Flora des Vogelsberges. Nach einer eingehenden Besprechung der bisherigen Litteratur folgt eine Eintheilung des untersuchten Gebietes in verschiedene Regionen, die zum Theil mit Drude'schen Ansichten im Widerspruch steht. Dann giebt Verf. eine ausführliche Darstellung der Flora nach den biologischen Standortsverhältnissen.

Der zweite Abschnitt behandelt die Vegetation des Vogelsberges. Verf. beschränkt sich im Wesentlichen darauf, die charakteristischen Eigenthümlichkeiten der Formationen des Vogelsberges hervorzuheben. Vor Allem hat Verf. den Einfluss, den der Wind auf die Gestaltung der einzelnen Formationen ausübt, näher untersucht. So wird besonders die xerophile Structur der semiaquatischen Gewächse nach Hansen als Windschutz gedeutet. Ebenso führt Verf. den polsterförmigen Wuchs der Felsenmoose im Gegensatz zu der Erklärungsweise Quelle's auf Windschutzanpassung zurück.

Zum floristischen Theil ist zu bemerken, dass leider die stellenweise recht unglücklich gewählten deutschen Meigen'schen Pflanzennamen sehr betont werden. Schindler.

Toepffer, A., Zur Flora Mecklenburgs. (Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Jahrgang LVII. Abth. 1. 1903. p. 128—145.)

Verf. gibt ein Verzeichniss einer grossen Zahl von neuen Funden aus der Mecklenburgischen Flora. Für das behandelte Gebiet neu sind folgende Arten:

Nigella arvensis L., *Diplotaxis muralis* DC., *Lepidium Draba* L., *Silene dichotoma* Ehrh., *Centaurea pratensis* Thuill., *Thrincia hirta* Roth, *Hieracium setigerum* Tausch, *Pirola uniflora* L., *Gentiana baltica* Murb., *Linaria Elatine* Mill., *Euphrasia curta* Fr., *Chaiturus Marrubiastrum* Rchb., *Juncus tenuis* Willd., *Glyceria plicata* Fr.

Ausser den floristischen und pflanzengeographischen Angaben sind bei einzelnen Arten auch beschreibend - systematische Bemerkungen hinzugefügt. So gibt der Verf. eine Tabelle über die an Mecklenburgischen lebenden Pflanzen constatirten Unterschiede von *Cochlearia anglica* L. und *C. officinalis* L.; ferner sei noch hingewiesen auf die kritischen Bemerkungen zur Beschreibung von *Centaurea pratensis* Thuill., sowie die Bemerkung, dass die *Gentiana campestris* sämmtlicher Mecklenburgischen Autoren den Namen *G. baltica* Murb. zu führen hat. Wangerin.

Knoll, F., Zwei tertiäre *Potamogeton*-Arten aus der Section *Heterophylli* Koch. (Oester. Botan. Ztschr. Jahrgang 1903. No. 7. 6 pp. 1 Tafel.)

Verf. hebt zunächst hervor, dass von den in der Litteratur als fossile *Potamogeton*-Arten beschriebenen Blattabdrücken nur wenige thatsächlich zu *Potamogeton* gehören. Gut erhaltene Reste, wie sie zur Lösung phylogenetischer Fragen erforderlich sind, sind ausserordentlich selten. Knoll selbst entdeckte solche im Tertiär der Steiermark. Es sind zwei neue Arten, welche er auch eingehend beschreibt: *Potamogeton praenatans* F. Knoll aus dem Pliocän, von Windisch-Pöllau bei Gleisdorf. 2. *P. stiriacus* F. Knoll, aus dem Miocän von Andriz bei Graz.

Potamogeton praenatans lässt sich sehr gut mit *P. natans* L. vergleichen und zwar zeigt diese pliocäne Art auch schon vollkommen ausgebildete Heterophyllie. *Potamogeton stiriacus* lässt sich am besten mit *P. coloratus* Vahl vergleichen und lässt es wahrscheinlich erscheinen, dass

schon im Miocän heterophylle *Potamogeton*-Arten vorhanden waren. *P. geniculatus* A. Braun aus Oeningen, sowie *P. caespitans* Saporta und *P. filiformis* Saporta, beide aus Aix, beweisen, dass die Section *Chloephylli* Koch bereits im unteren Oligocän vorhanden war. *P. Nordenskiöldi* Heer ist auf zu fragmentarischem Material gegründet und daher für eine phylogenetische Untersuchung unbrauchbar. *P. Bruckmanni* A. Braun (Oeningen), von A. Braun, mit *S. Hornemanni* Mey, Koch (= *P. coloratus* Vahl) verglichen, kann wegen der feinen Längsstreifen in den Nervenfeldern nicht zu *Potamogeton*, wohl aber zu den *Alismaceen* gehören.

Als charakteristisch für die Schwimmblätter erkennt Verf. das in den durch Längs- und Quernerven begrenzten Feldern vorhandene zarte, fast regelmässig polygonale Maschenwerk. Letzteres wird durch dünne Zellschichten gebildet, welche die über der unteren Blattfläche vorhandenen grossen intercellularen Lufträume verschliessen.

Auf der Tafel werden nur *P. praenatans* und *stiriacus* dargestellt.

Krasser (Wien).

Krasser, Fridolin, Konstantin von Ettingshausen's Studien über die fossile Flora von Ouriçanga in Brasilien. (Sitzungsber. der Kais. Akademie der Wissenschaften in Wien, m.-n. Klasse. Bd. CXII. Abth. I. December 1903. p. 852—860.)

In dieser Arbeit berichtet Ref. über eine im Naturhistorischen Hofmuseum in Wien aufbewahrte Sammlung von Tertiärpflanzen, welche Dr. Hussak in Ouriçanga bei Alagoinhas nördlich von der Stadt Bahia in Brasilien zu Stande gebracht und deren Bestimmung noch Konstantin von Ettingshausen durchgeführt hatte. Die fossile Flora von Ouriçanga ist eine Flora der Pliocänzeit. Sie zeigt enge Beziehungen zur recenten Flora Brasiliens, was sich darin ausprägt, dass sie zum Theil Arten enthält, welche recenten so nahe kommen, dass sie als die unmittelbaren Vorläufer derselben betrachtet werden müssen. Neben brasilianischen und anderen südamerikanischen Typen zeigen sich jedoch auch fremde Florenelemente (*Quercus, Cinnamomum*). Auch deutliche Beziehungen zur älteren Tertiärflora von Chili sind nachweisbar. Nur wenige Reste mussten in Sammelgattungen untergebracht werden (*Artocarpidium, Oleoides, Loranthophyllum* u. A.) Im Ganzen konnten 68 Arten unterschieden werden. Hier seien nur die Gattungen angeführt: *Asplenium, Zamia, Sparganium, Quercus, Ficus, Artocarpidium, Cinnamomum, Oleoides, Apocynophyllum, Myrsine, Sapotacetes, Labatia, Styrax, Loranthophyllum, Weinmannia, Myristica, Bombaciphyllum, Calophyllum, Guarea, Malpighiastrum, Sapindus, Cupania, Celastrus, Ilex, Euphorbiophyllum, Anacardiophyllum, Spondias, Connarophyllum, Cnestis, Amphilochia, Vochysia, Qualea, Terminalia, Alangium, Miconia, Chrysobalanus, Licania, Hirtella, Dalbergiophyllum, Phaseolites, Copaifera, Cassia, Inga.*

Krasser (Wien).

Lorenz R. von Liburnau sen., Josef, Ergänzung zur Beschreibung der fossilen *Halimeda Fuggeri.* (Sitzungsberichte der Kais. Akademie der Wissenschaften in Wien, mathem.-naturw. Klasse. Bd. CXI. Abth. I. Juli 1902. p. 685—712. 2 Taf. 9 Textfiguren.)

Verf. beschreibt eingehend auf Grund reichlicheren Materiales die 1897 (l. c. Bd. CVI. Abth. I. März) von ihm aufgestellte *Halimeda Fuggeri* aus dem Flysch von Muntigl bei Salzburg. Bezüglich der Morphologie der Glieder (Scheinblätter) zeigt sich vor Allem, dass an Stelle des verkehrt rinnenförmigen Typus auch querelliptische, sowie verschmälerte längliche auftreten, öfter an ein und demselben Exemplar. Zwischen den grösseren breiteren Scheinblättern sind bisweilen mehr

oder weniger reichlich kleinere schmälere eingeschaltet. Die unteren Scheinblätter sind meist schmäler, sowie weniger als die oberen ausgebildet, zum Theil bloss einseitig. Am oberen Ende kann ein nackter strangartiger Fortsatz vorkommen. Eine vergleichende Untersuchung zahlreicher Exemplare der recenten *Halimeda*-Arten lehrte, dass einzelne Exemplare unter einander abweichend gestaltete Glieder (polymorphe Scheinblätter) besitzen können. Bei den fossilen können die Glieder langgestielt erscheinen, bei den recenten *Halimeden* jedoch höchstens kurzgestielt. Bei den fossilen tritt der centrale Gewebestrang äusserlich schärfer hervor, als bei den recenten *Halimeden*, bei welchen er insbesondere in der Section „*Opuntia*" dadurch bemerkbar wird, dass er sich oft auf verhältnissmässig lange Strecken ohne Bildung von breiteren Gliedern nur von der Rindensubstanz und Kalkkruste umkleidet, fortsetzt und oft auch so endet. Wenn die durch den Strang hervorgerufene Kielung erst in oder oberhalb der Mitte der Glieder hervortritt (z. B. auch bei recenten *H. opuntia*-Formen), so erhält man den Eindruck von stengelumfassenden oder durchwachsenen Scheinblättern. Der an einem der Exemplare von *H. Fuggeri* beobachtete Fortsatz lässt sich ungezwungen von dem Centralstrang ableiten. Die Oberfläche der Abdrücke zeigt eigenthümliche schuppige Texturen, welche indess lediglich Absonderungsformen innerhalb der Kruste darstellen. Die Gesammtheit der Eigenthümlichkeiten (Verschiedenartigkeit der Glieder, scheinbare Schuppung der Oberfläche, Fehlen der Incrustation, Vorhandensein eines durchgehenden Stranges, Breite desselben, Länge der Internodien, ruthenartiges ungegliedertes Fronsende, Mangel der Verästelung) führt Verf. dazu, für den Typus *Halimeda Fuggeri* die Gattungsbezeichnung *Halimedides* einzuführen, um damit schon im Namen auszudrücken, dass die fossile Pflanze zwar mit keinem anderen Genus als mit *Halimeda* eine grössere Uebereinstimmung erkennen lasse, jedoch nicht gut unter das recente Genus zu subsummiren sei. Schliesslich giebt von Lorenz-Liburnau sen. eine Zusammenstellung aller mit *Halimeda* in Beziehung gebrachten Pflanzenreste. Es sind *Halimedes Fuggeri* v. Lorenz-Liburnau sen.; *Fucoides Moeschii* Heer; *Corallinites Halimeda* Ung.; *Halimeda Saportae* Fuchs; *Boueina* Steinm.

Bezüglich der zahlreichen Details muss auf das Original verwiesen werden, dessen reiche illustrative Ausstattung mustergiltig und nachahmungswerth ist.

Krasser (Wien).

Bourquelot, Em. et H. Hérissey, Sur la présence de faibles quantités de trypsine dans les pepsines commerciales. (Journal de Pharmacie et de Chimie. 15 Fév. 1903.)

La pepsine est incapable, en milieu neutre de peptoniser la fibre déjà modifiée par les acides. Les pepsines commerciales, ou tout au moins bon nombre d'entre elles, renferment de faibles quantités de ferment trypsique.

Il est probable que cette trypsine provient du sang dont il est impossible de débarrasser complètement les muqueuses stomacales servant à la préparation de la pepsine.

Jean Friedel.

Bailey, F. M., The Indigenous False Ginger. (Queensland Agric. Journ. Vol. XIV. 1904. Part. 2.)

In Southern Queensland two plants, viz., *Alpinia coerulea* and its variety *Arundeliana* are both known by the vernacular name of „Native Ginger" on account of the whole plant and especially the rhizome

having the scent and pungency of ginger. The preserved ginger of China is prepared from the rhizome of a species of *Alpinia (A. zingiberina);* hence why may not the same part of one or other of our species be used for the same purpose? Two other species of *Alpinia* and a variety of the true ginger *(Zingiber officinale)* are met with in the tropical parts of Queensland. A description, taken from L. A. Bernay's „Cultural Industries for Queensland", follows of the mode of preserving ginger. W. C. Worsdell.

Bubak, Fr., Ueber die Regeneration der Mutterrübe. (Deutsche Landwirthschaftliche Presse. 1901. No. 22.)

Aus den Versuchen und Analysen von Strohmer, Briem und Stift, sowie aus den Beobachtungen des Verf. geht klar hervor, dass, wenn eine Mutterrübe einige Vegetationsperioden hindurch Samen liefere, sich alljährlich auf derselben eine oder mehrere Wurzeln ausbilden müssen, und dass hauptsächlich in diesen Neubildungen die für das weitere Leben nöthigen Reservestoffe aufgespeichert sind und dass es die Adventivknospen und das sie umgebende Gewebe sind, die beim Ueberwintern die grösste Pflege erheischen, denn von ihnen hängt das Schicksal der Mutterrübe ab. R. Otto (Proskau).

Canfield, J. H., The Cultivation of Native Flowering Plants. (Agric. Gaz. N. S. W.. Vol. XV. Part. I. Jan. 1904.)

Starting out with the statement that wild flowers can be improved upon by cultivation, the author minutely and carefully describes the 3 main methods by which wild plants may be transported from their native hounts and successfully cultivated, while at the same time improved upon in the garden. The three methods consist in the collection and sowing of seed, the collection of seedlings, or the direct transportation of plants already established in the bush. Three lists of species are given from which a choice might be made to commence operations; the first list consists of 5 climbers, the second of 6 large shrubs or small trees, the third of plants from 2 to 3 feet, or a little more, in height. W. C. Worsdell.

Personalnachrichten.

Ernannt: Privatdocent Dr. **T. Hedlund** zum Lector der Biologie an der landwirthschaftlichen Hochschule bei Alnarp (Schweden).

Der Preis der Otto Vahlbruch-Stiftung im Betrage von 12 000 Mark ist von der philosophischen Facultät der Universität Göttingen dem ord. Professor für Botanik an der Universität Leipzig, Dr. **W. Pfeffer**, verliehen worden.

Ausgegeben: 3. Mai 1904.

Commissions-Verlag: E. J. Brill in Leiden (Holland).

Druck von Gebrüder Gotthelft, Kgl. Hofbuchdrucker in Cassel.